

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Dewasa ini, banyak film yang sudah menggunakan *visual effects* (VFX) untuk menciptakan suatu efek yang tidak dapat dicapai dengan syuting. Di Indonesia sendiri penggunaan teknik VFX masih belum memadai. Hal ini terjadi karena perkembangan teknologi pembuatan film di Indonesia masih lambat dan diperlukannya biaya yang besar sehingga masih sedikit film Indonesia yang menggunakan VFX. Dengan ini, adanya peluang bagi *filmmaker* untuk membuat film menggunakan VFX untuk membantu memajukan film di Indonesia. (Sulistiyono, 2014)

Penambahan tokoh yang sulit untuk dilakukan dalam proses syuting merupakan salah satu penggunaan VFX, seperti adanya penambahan tokoh naga dalam serial film “The Hobbit”. Hal ini dapat dilakukan dengan menambahkan tokoh 3D pada proses *editing* dan membuatnya menyatu ke dalam *shot*. Tokoh ini disebut juga dengan tokoh CG (*Computer Generated*). Perlu adanya beberapa tahap dalam membuat tokoh CG, salah satunya merupakan *rigging* yang berfungsi untuk menggerakkan tokoh. Beane (2012) menjelaskan bahwa *rigging* merupakan proses pembuatan sistem kontrol pada objek 3D sehingga objek dapat digerakkan.

Film “Machine Hearts” merupakan sebuah film yang membawa tokoh robot ke dalam cerita. Untuk membuat sebuah robot masa depan di era sekarang masih sulit dan membutuhkan biaya yang besar, sehingga penggunaan tokoh 3D

merupakan cara yang efisien. Robot dalam film ini berperan sebagai robot domestik rumah tangga, NALA, yang membantu tokoh utama, Edwin, dalam mengurus istrinya. Robot lain berperan sebagai robot pekerja toko obat, DARPA MED, yang sudah menggantikan pekerjaan manusia. Tokoh NALA berfungsi di rumah dan sebagai robot yang direparasi di bengkel, sedangkan tokoh DARPA MED bekerja di toko obat. Dengan adanya tokoh CG di dalam film, maka perlu adanya perancangan *rig* untuk tokoh NALA dan DARPA MED.

### **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah “Bagaimana perancangan *rigging* tokoh robot yang memiliki mekanisme khusus dalam film “Machine Hearts”?”

### **1.3. Batasan Masalah**

Penulis juga membuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan *rigging* pada 2 tokoh robot yang bergerak menggunakan roda, yaitu NALA dan DARPA MED.
2. Perancangan *rigging* tokoh NALA yang memiliki bagian tubuh dapat terbuka, serta bagian tubuh dapat terpisah dan digabungkan kembali.
3. Perancangan *rigging* tokoh DARPA MED dengan bahu yang bergerak mengikuti jalurnya.

#### **1.4. Tujuan Skripsi**

Tujuan dari karya tulis ini adalah untuk membentuk *rig* robot yang memiliki mekanisme khusus seperti bergerak menggunakan roda, dengan tokoh DARPA MED yang memiliki bahu bergerak mengikuti jalurnya dan NALA dengan bagian yang dapat terbuka serta bagian tubuhnya yang dapat terpisah dan digabungkan kembali.

#### **1.5. Manfaat Skripsi**

##### **Bagi Penulis**

Penulis dapat menambah ilmu mengenai sistem *rigging* robot yang memiliki mekanisme khusus seperti tokoh yang bergerak menggunakan roda, tokoh yang bagian tubuhnya dapat terbuka, tokoh yang bagian tubuhnya dapat terpisah dan digabungkan kembali dan tokoh dengan bahu yang bergerak sesuai jalurnya.

##### **Bagi Pembaca**

Pembaca dapat mengetahui bagaimana pembuatan *rig* pada tokoh robot dan menjadi rujukan untuk karya tulis mengenai *rigging* robot yang memiliki mekanisme khusus seperti tokoh yang bergerak menggunakan roda, tokoh yang bagian tubuhnya dapat terbuka, tokoh yang bagian tubuhnya dapat terpisah dan digabungkan kembali dan tokoh dengan bahu yang bergerak sesuai jalurnya.

### **Bagi Universitas**

Karya tulis ini dapat dijadikan arsip bagi Universitas dan menjadi rujukan untuk karya tulis mengenai *rigging* robot yang memiliki mekanisme khusus seperti tokoh yang bergerak menggunakan roda, tokoh yang bagian tubuhnya dapat terbuka, tokoh yang bagian tubuhnya dapat terpisah dan digabungkan kembali dan tokoh dengan bahu yang bergerak sesuai jalurnya.